Operador para puertas automáticas MI50/100N.

Manual de usuario.

MANUAL DE Usuario. Revisión: v2.2 (21/02/2012)

Índice

Pág.

1.- Introducción 4
2.- Cómo Funciona 5
3.- Autodiagnosis 8
4.- Precauciones 10
5.- Selector de Maniobra 11
6.- Mantenimiento. Servicio Postventa 14

Copyright © 2009 PORTACERO S.A.
El contenido de este documento es propiedad única de PORTACERO S.A. Queda prohibida la venta directa o indirecta, la copia, el escaneado, la publicación, modificación o adaptación de cualquier parte de este documento, sin el consentimiento por escrito de PORTACERO S.A.
Quedan reservados los derechos de cambio sin previo aviso.

AVISO IMPORTANTE

Antes de poner en funcionamiento el equipo, por favor lea detenidamente el presente manual, y consérvelo para futuras referencias.

La instalación y puesta en marcha debe ser realizada solamente por personal especializado.

Usar la alimentación eléctrica adecuada. (Por favor, ante cualquier duda, póngase en contacto con su proveedor o personal especializado).

Por favor, tenga en cuenta que las puertas automáticas podrían causar accidentes tales como: aplastamiento, cizallamiento y golpes importantes. Se debe prestar atención a estos riesgos, y más aún cuando el uso de la puerta automática lo realicen las personas más indefensas (ancianos, niños, personas discapacitadas…).

La aparición de estos riesgos se puede evitar si de las medidas de seguridad adoptadas y de los ajustes realizados en la puerta (tales como la velocidad de movimiento de las hojas).

Este aparato no está destinado para ser usado por personas (incluido niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

Los niños deberían ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato.

No dejar a los niños jugar con los dispositivos de control fijos. Mantener los dispositivos de control remoto fuera del alcance de los niños.

Verificar frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro de cables, resortes y del montaje. No utilizar el aparato si una reparación o ajuste son necesarios.

Las instrucciones de instalación deben especificar el tipo, el tamaño y la masa de la parte accionada y las posiciones donde el accionador puede ser instalado. Éstas deben indicar que el instalador debe verificar que el rango de temperatura marcado sobre el accionador es adecuado a su localización.

Antes de instalar el accionador, verificar que la parte accionada está en buen estado mecánico; que está correctamente equilibrada, y que se abre y se cierra correctamente; que el accionador no puede ser utilizado con una parte accionada que incorpore una puerta de paso (a menos que el accionador no pueda funcionar con la puerta de paso abierto).

Después de la instalación, asegurase de que el mecanismo está correctamente regulado y que el sistema de protección y cualquier dispositivo de desembrague manual funcionan correctamente.

1.- INTRODUCCIÓN

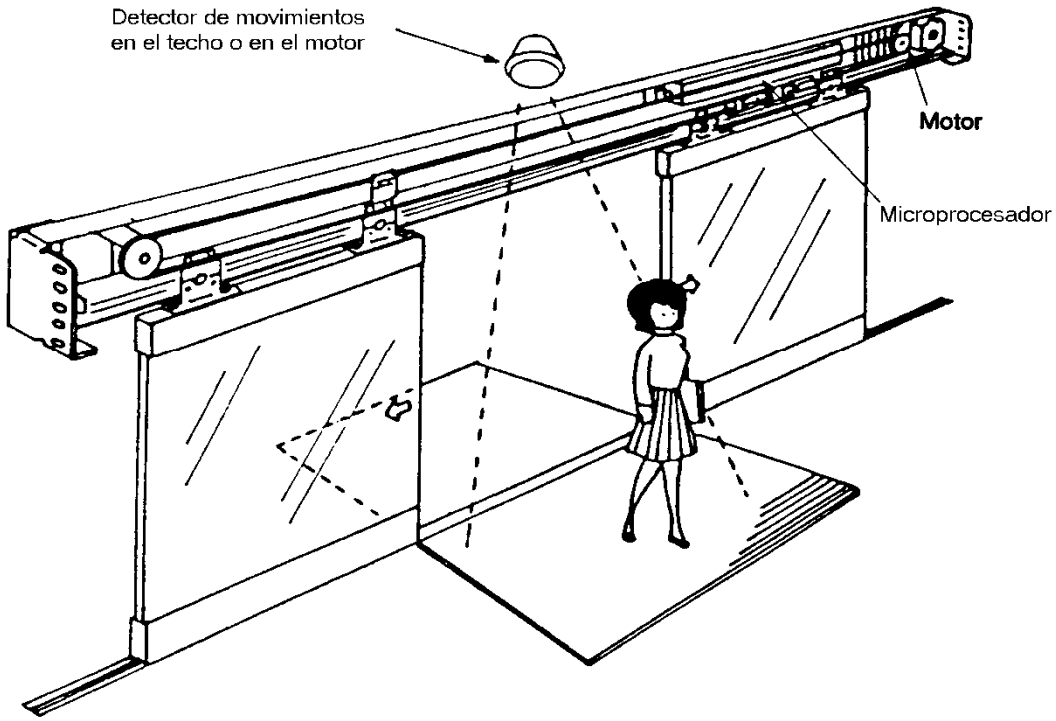
El sistema MI50/100N se emplea en puertas automáticas correderas peatonales. Además, es adecuado para puertas de una o varias hojas, y su reducido tamaño permite conservar la estética de la estructura.

El motor (del tipo Brushless: sin escobillas) junto con la Unidad de Control, forman un sistema muy compacto, duradero y de alta calidad.

PORTACERO se alegra de poder servirle, cuidamos de usted. Nuestro operador para puertas automáticas controladas por microprocesador le asegura años de funcionamiento óptimo.

Este operador de altas prestaciones, multifuncional de **PORTACERO**, maestros en mecatrónica, le proporcionará una agradable entrada a sus clientes. Estas son sus principales características:

- Muy eficiente en servicio contínuo.
- Funciones de seguridad: reinversión automática y paro de seguridad.
- Ahorro de energía y función de autodiagnosis.



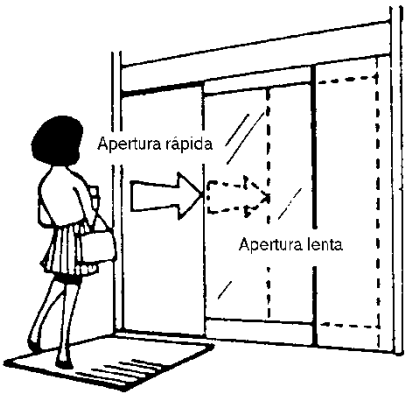
2.- COMO FUNCIONA

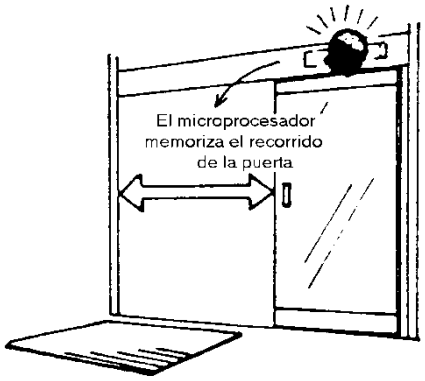
Programación:

- Cada vez que la puerta se conecte a la alimentación de red, ésta comenzará a moverse lentamente hasta encontrar el final de su recorrido. En este proceso, es conveniente asegurarse de que nada impida que las hojas de la puerta automática se muevan libremente. En el caso de que las hojas choquen con algún obstáculo, puede que ésta no funcione correctamente. Si esto ocurre, desconectando y volviendo a conectar la alimentación de la puerta automática, se solucionará el problema.
- En las siguientes maniobras, se puede apreciar levemente que, las hojas de la puerta automática frenan antes de tiempo. Este comportamiento es totalmente normal, y es necesario para que el microprocesador optimice el funcionamiento de la puerta automática. Este efecto desaparecerá transcurridas 10 maniobras, aproximadamente.

Recordamos que las maniobras anteriores, son necesarias cada vez que se desconecte la tensión de alimentación.

- Estas maniobra de programación, las realizará el operador cada vez que se desconecte la alimentación, por tanto, es aconsejable no desconectarlo nunca.

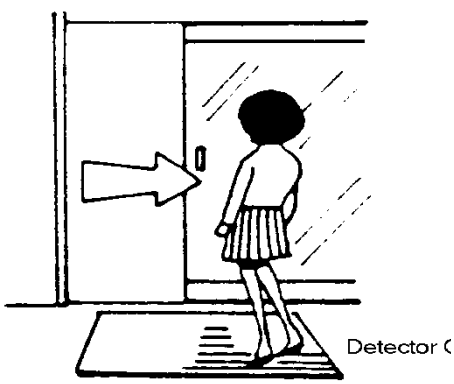


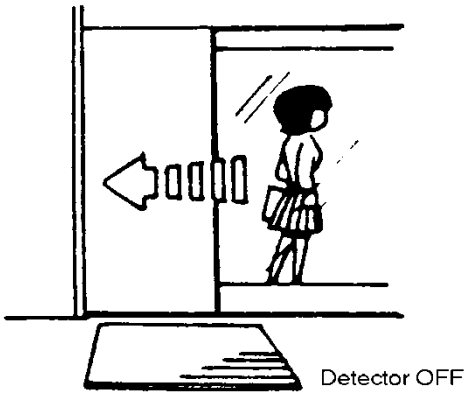


Funcionamiento Básico:

- Cuando un transeúnte se aproxima a la puerta, se activa el detector de movimiento (radar), y la puerta se abre a alta velocidad, frena antes de la apertura total y termina la apertura a baja velocidad, siguiendo los datos programados.

- Cuando el transeúnte abandona el área de detección y transcurrido el tiempo preseleccionado de cierre, la puerta cierra a alta velocidad, frena antes del cierre total de la puerta y termina el ciclo lentamente.

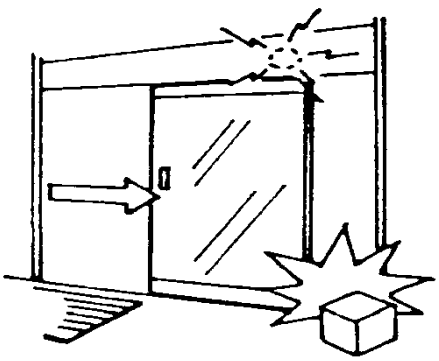


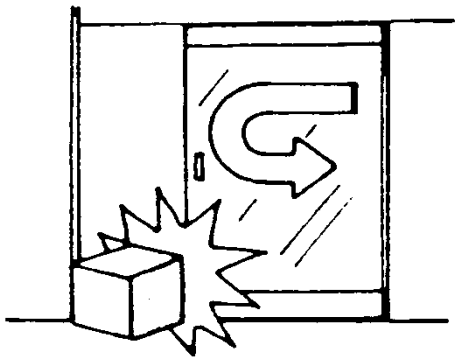


- Si el radar se activa cuando la puerta se está cerrando, ésta se para e invierte su sentido.

Dispositivo de seguridad:

- Si la puerta encuentra un obstáculo en la apertura, se para, y suena una alarma que lleva incorporada el operador.
- Si la puerta es bloqueada en el cierre, reinvierte a alta velocidad hasta su apertura total. A continuación cerrará lentamente. Si el obstáculo que impidió el cierre no ha desaparecido, la puerta se parará y sonará la alarma. Si por el contrario ya no existe el obstáculo, la puerta hace su ciclo normal.



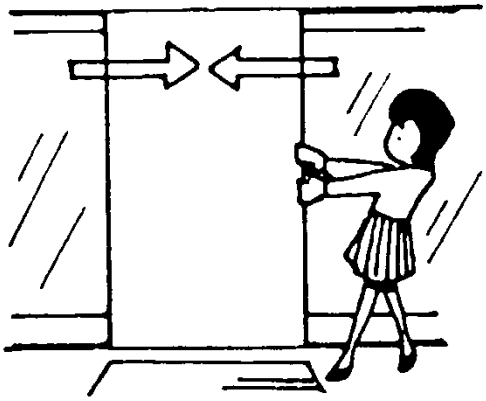


- Cuando el detector de movimiento se activa nuevamente, la puerta se abre totalmente y vuelve a su funcionamiento normal.

- La puerta lleva incorporado una fotocélula de seguridad, que impide que la puerta se cierre cuando un individuo se queda parado en el recorrido de las hojas móviles que componen la puerta. Mientras dure éste evento, la puerta permanecerá abierta.

Funcionamiento manual (corte de energía):

- Desconectando la alimentación, la puerta puede abrirse y cerrarse manualmente. Si ésta lleva incorporado cerrojo electromagnético (opcional), para abrirla, debemos primero tirar suavemente del cordón situado en la parte superior del operador.



- Opcionalmente se puede incorporar un mecanismo de seguridad (compuesto por una batería de emergencia) de forma que, en caso de falta de suministro eléctrico, se abra la puerta automáticamente, y se mantenga abierta. Tenga en cuenta que dicha apertura ocurrirá siempre y cuando el selector de maniobra **no** esté en estado de "Cierre" (ver el apartado "5.-Selector de Maniobra") en el momento del corte eléctrico, en caso contrario, la puerta no se abrirá.

- Transcurridos 10 segundos del corte eléctrico, el selector de maniobra se desconecta. De ésta forma protegemos la batería de seguridad que incorpora el mecanismo. A partir de este momento, el selector de maniobra queda totalmente inoperativo, y la única forma de realizar una apertura de emergencia sería mediante un pulsador de emergencia, o tirando suavemente del cordón situado en la parte superior del operador a la vez que se empujan las hojas.

- Si la puerta no va a ser utilizada durante un largo periodo de tiempo, desconecte la alimentación y bloquee la puerta.

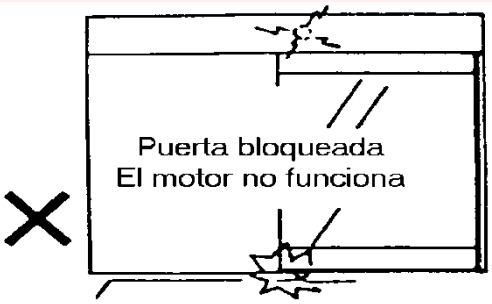
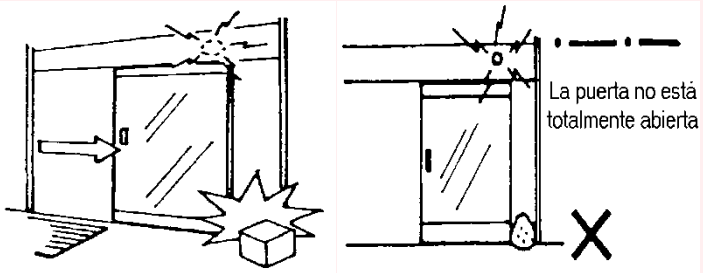
3.- AUTODIAGNOSIS

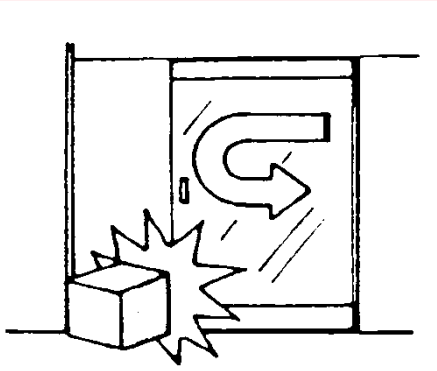
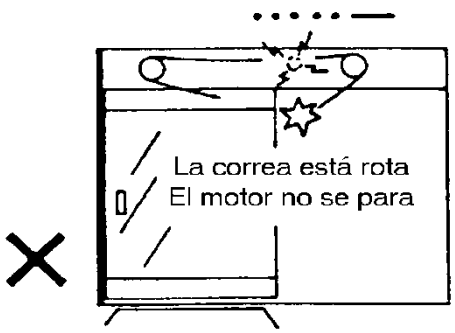
Si suena la alarma:

- Cuando suena la alarma, no se indica necesariamente un fallo del operador. Algunos problemas son inconvenientes temporales. La función de autodiagnosis del microprocesador, detecta problemas temporales y por ello suena la alarma, desapareciendo el pitido una vez solucionado ese problema.

- Cuando la puerta automática se encuentre en uno de los estados de error, se escuchará una señal acústica que indicará que tipo de problema existe en ese momento.

- Para reconocer el tipo de error ocurrido por medio de la señal acústica, se diferencias entre sonidos de larga y corta duración:
  __ Sonido largo
  _ Sonido corto

Tipo Error	Señalización Acústica	Descripción	Solución
E0	__ __ __	Error en el cálculo de la longitud del recorrido de las hojas.	-Hay un problema con el motor eléctrico. Por favor, contacte con el servicio técnico. 
E1	_ __ _ __ _ __	Golpe en la apertura	-La puerta se ha golpeado en la maniobra de apertura. Quite cualquier obstáculo que pueda entorpecer su movimiento. -Si el problema persiste, limpie la zona y elimine cualquier roce que pueda existir entre las hojas de la puerta y el suelo. 
E2	__ _ _ __ _ _ __	Golpe en el cierre	-La puerta se ha golpeado en la maniobra de Cierre. Quite cualquier obstáculo que pueda entorpecer su movimiento. -Si el problema persiste, limpie la zona y elimine cualquier

			roce que pueda existir entre las hojas de la puerta y el suelo. 
E5	_ _ _ _ _ __	Correa rota o reductora del motor averiada	-Por favor, contacte con el servicio técnico. 
E6	_ _ _ _ _ _ __	Error en la supervisión del sensor de seguridad (monitoring)	-Comprobar que los sensores están en perfectas condiciones. -Si el problema persiste, reemplazar el sensor de seguridad por otro nuevo.
E7	_ _ _ _ _ _ _ __	Maniobra de emergencia ante fallo eléctrico	-Si ha ocurrido un fallo eléctrico, es normal que aparezca este error. -Si no ha ocurrido ningún fallo eléctrico, compruebe que su instalación eléctrica está en perfectas condiciones. -Si el problema persiste, contacte con el servicio técnico.
E8	_ __ _ __ _ __	Error en el bloqueo	-Si la puerta dispone de cerradura, ésta no está abierta y, por tanto, la puerta no puede abrirse. -La puerta se ha golpeado en la maniobra de apertura. Quite cualquier obstáculo que pueda entorpecer su movimiento.
E9	Un sonido corto cada 30 segundos	Batería en mal estado.	-La batería de emergencia está en mal estado. Contacte con su instalador para reemplazarla.
	La puerta no termina de cerrar o abrir y se queda a pocos centímetros de completar la maniobra.		-Limpie la zona y elimine cualquier roce que pueda existir entre las hojas de la puerta y el suelo.

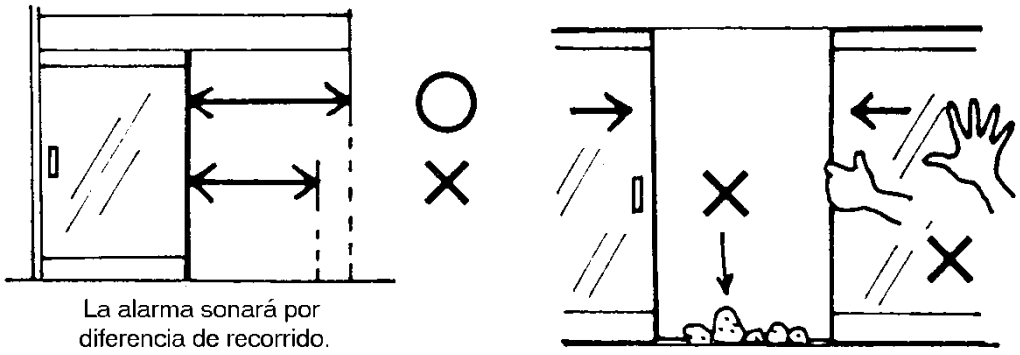
4.- PRECAUCIONES

Si suena la alarma:

- Limpie periódicamente el raíl. La acumulación de arenisca o suciedad en el raíl, puede hacer que la puerta no funcione con suavidad, disparando la alarma. No utilice nunca grasa o aceites para lubricar el raíl o poleas del operador.

- No bloquee o empuje la puerta cuando está en movimiento, especialmente durante el proceso de programación, pues el microprocesador no obtendrá datos correctos y sonaría la alarma.

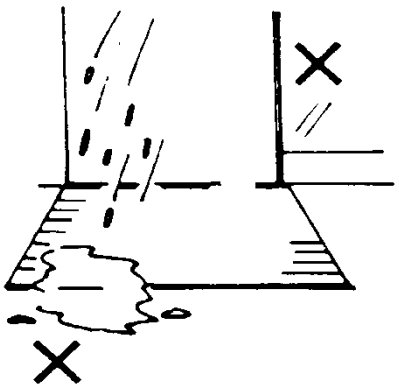
Si el problema persiste, compruebe que no haya algún obstáculo que impida el funcionamiento normal de la puerta. También es posible que haya suciedad en los patines del suelo (por donde se desliza la parte inferior de la hoja móvil), o rozamiento en algún punto del recorrido.



La alarma sonará por diferencia de recorrido.

Detectores a radar:

- No instale el radar en lugares expuestos continuamente a vibraciones.
- Mantenga fuera del área de detección cualquier cosa que refleje hacia el radar, luz, como cajas registradoras, letreros, etc.
- Si la sensibilidad del radar, es demasiado alta, puede detectar el movimiento de la puerta como un transeúnte, con continuas aperturas y cierres. Regule la sensibilidad del radar.
- La lluvia o nieve, pueden reflectar la luz y causar falsas detecciones.



5.- SELECTOR DE MANIOBRA

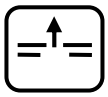
El selector de maniobra nos permite elegir el modo de funcionamiento de la puerta. Estos modos de funcionamiento permiten que la puerta esté en posición: “cerrada”, “solo salida”, “automática”, “apertura permanente”, etc.

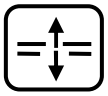
Los modelos de selector de maniobra disponibles son:

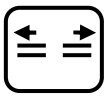
- **Modelo Selector A (Rotativo).** Este selector de maniobra permite elegir entre las funciones descritas con anterioridad, simplemente con girar el accionador rotativo a la posición deseada.

  Dependiendo de la función señalada por el accionador rotativo, nos podemos encontrar en los siguientes modos de funcionamiento:

  Modo “cierre”. Este modo nos permite cerrar la puerta (bloqueada si dispone de cerrojo electromagnético). En este modo, queda desconectado el sistema de apertura de emergencia (batería).

  
  Modo “solo salida”. Este modo permite solo salir. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado.

  
  Modo “automático”. Este modo permite entrar y salir. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado.

  
  Modo “apertura permanente”. Este modo permite mantener abierta la puerta. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado.

  Este modelo de selector dispone de una cerradura con llave, la cual permite bloquear el selector. Así pues, si colocamos la llave en la posición **OFF**, no se modificará el modo de funcionamiento al girar el accionador rotativo. Si lo colocamos en **ON**, podremos cambiar el selector de posición.

EMI-Selector A

<u>Nota importante</u>: Cuando la llave está en la posición OFF y, en ese momento se corta la alimentación eléctrica, al reanudarse ésta, el selector entrará en el modo de funcionamiento “cierre” , independientemente del estado en el que se encuentre el accionador rotativo. Por ello, se recomienda que la llave esté en la posición ON cuando no haya nadie en el lado de la puerta donde se ubica el selector.

- **Selector B (Digital).** Este selector de maniobra dispone de 6 pulsadores, cuyo accionamiento permite elegir entre varias modos de funcionamiento. También dispone de 6 indicadores luminosos que muestran el modo de funcionamiento actual.

  Los modos de funcionamiento disponibles son los siguientes:

  Modo "cierre". Este modo nos permite cerrar la puerta (bloqueada si dispone de cerrojo electromagnético). En este modo, queda desconectado el sistema de apertura de emergencia (batería).

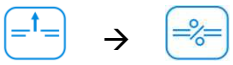
  Modo "solo salida". Este modo permite solo salir. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado.

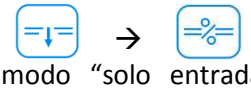
  Modo "solo salida". Este modo permite solo entrar. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado.

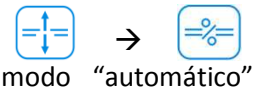
  Modo "automático". Este modo permite entrar y salir. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado.

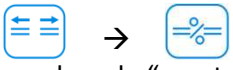
  Modo "apertura permanente". Este modo permite mantener abierta la puerta. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado.

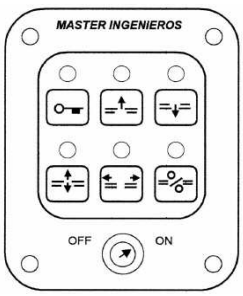
  Modo "apertura parcial". Este modo permite abrir la puerta de forma parcial. El dispositivo de apertura de emergencia (batería), está activado. Dependiendo del modo de funcionamiento en el que se encuentre el selector, antes de activar el modo de "apertura parcial", podemos obtener los siguientes modos:

  
  Modo "solo salida parcial". Este modo es igual que el modo "solo salida" exceptuando que, en este caso, la puerta se abre parcialmente.

  
  Modo "solo entrada parcial". Este modo es igual que el modo "solo entrada" exceptuando que, en este caso, la puerta se abre parcialmente.

  
  Modo "automático parcial". Este modo es igual que el modo "automático" exceptuando que, en este caso, la puerta se abre parcialmente.

  
  Modo "apertura permanente parcial". Este modo es igual que el modo "apertura permanente" exceptuando que, en este caso, la puerta se abre parcialmente.



De esta forma si, por ejemplo, se quiere activar el modo "solo entrada parcial", se siguen los siguientes pasos:

1º.- accionar el pulsador

2º.- esperar a que se ilumine el indicador luminoso correspondiente.

3º.- accionar el pulsador

Otra función que posee el selector de maniobra "selector B (Digital)" es

la de elegir si, después de un corte eléctrico, éste debe guardar o no, en memoria, el modo de funcionamiento en el que se encuentraba.

De esta forma, tenemos dos posibles modos de programación:

-Modo “SIN MEMORIA”. En este modo de programación NO se guarda en memoria el estado del selector cuando se produce un corte eléctrico, y al reanudarse la alimentación eléctrica, la puerta automática siempre se inicializará en el modo de funcionamiento “cierre”

Para activar el modo SIN MEMORIA, hay que mantener pulsado durante 5 segundos el pulsador

-Modo “CON MEMORIA”. En este modo de programación, se guarda en memoria el estado del selector cuando se produce un corte eléctrico y, por lo tanto, cuando se reanude la alimentación eléctrica, continuará teniendo el mismo estado anterior al corte.

Para activar el modo CON MEMORIA, hay que mantener pulsado durante 5 segundos el pulsador . Este modo de programación viene implementado de fábrica.

6.- MANTENIMIENTO. Servicio Post-Venta

Su instalador **PORTACERO** le dará una carta de garantía. Compruebe que la fecha es la correcta, y consérvela.

Limpieza.

Durante la limpieza de la puerta, se debe poner el modo de funcionamiento “cierre” o “puerta abierta” (para más información, ver el apartado “5.- Selector de maniobra”), con el fin de evitar cualquier movimiento inesperado de la puerta automática.

Para llevar a cabo la limpieza de los distintos materiales de la puerta automática (cristal, aluminio, plástico…) se recomienda emplear un paño suave, y un detergente comercial neutro.

Servicio de mantenimiento.

Al igual que ocurre con otros productos técnicos, las puertas automáticas requieren servicio y mantenimiento.

Es esencial ser conscientes de la importancia de realizar el mantenimiento para poder disfrutar de un producto fiable y seguro.

Los ajustes y servicios asegurarán un funcionamiento seguro y correcto de las puertas automáticas.

Deberán realizarse inspecciones regulares del modo indicado en la normativa nacional y las veces que sean necesarias del modo indicado en la misma. Esto es especialmente importante cuando se trata de instalaciones de puertas anti-incendios homologadas o de puertas con función de apertura de emergencia.

En caso de no existir ninguna normativa que indique la periodicidad de las inspecciones, el fabricante recomienda realizarlas con una periodicidad máxima de 6 meses.